

Prostata

Neben Hoden und Penis gibt es ein weiteres Organ, das nur Sie als Mann haben. Bereits beim winzigen Embryo, in der frühen Schwangerschaft, entwickelt sich die Prostata - aus der gleichen Ursprungszelle, aus der sich beim Mädchen die Gebärmutter bildet.

Daher reagieren die beiden geschlechtsspezifischen Organe von Frau und Mann sehr ähnlich auf hormonelle Impulse - besonders auf die Hormone Estradiol, Estriol, Progesteron und Testosteron.

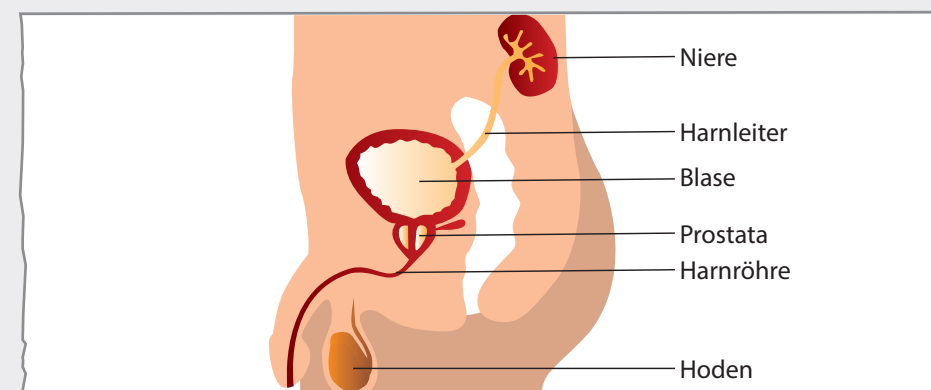
Wachstum und Funktion der Prostata werden vom männlichen Geschlechtshormon Testosteron sowie von den Hormonen Progesteron, Estriol und Estradiol beeinflusst. Ohne eine ausgewogene Hormonstimulation bleibt die Drüse unterentwickelt und bildet kein Sekret. Dieser Zusammenhang sollte auch bei einer Erkrankung der Prostata beachtet werden.

Form und Größe der Prostata (manchmal auch „Vorsteherdrüse“ genannt) erinnern an das Aussehen einer Walnuss oder geschälten Rosskastanie. Die Außenseite der Prostata kann leicht mit einem Finger durch Anus und Enddarm ertastet werden. Sie wiegt in jungen Jahren weniger als in späteren Jahren (20 – 40g). Ihre Hauptaufgabe besteht darin, einen Teil der Samenflüssigkeit herzustellen und bei einem Orgasmus auf den Weg zu bringen. Zusätzliche Samenflüssigkeit wird in den beiden Samenblasen produziert, die sich außerhalb der Prostata befinden. Man unterscheidet eine rechte und eine linke Prostatahälfte. Mitten durch die Prostata hindurch verläuft die Harnröhre. Durch diese fließt der Urin von der Blase über den Harnleiter direkt durch das Zentrum der Prostata hindurch und verlässt den Körper durch den Penis.

Wichtige Aufgaben der Prostata

Ab der Pubertät bildet die Prostata unter verstärktem Testosteron ein milchig-trübes Sekret (Samenflüssigkeit). Die Prostata enthält Enzyme, Spermien und PSA (Prostata-spezifisches Antigen), was in dieser Kombination das kurzzeitige Überleben und die Erbinformation der Spermien (DNA) schützt. Die Prostata-muskeln sorgen außerdem für den Verschluss der Harnblase, damit nur dann Urin abgegeben wird, wenn Sie „mal müssen“.

Sowohl am oberen als auch am unteren Ende der Prostata schließt jeweils ein Muskelventil die Harnröhre, damit Samenflüssigkeit und Harn immer in die richtige Richtung fließen. Beim Wasserlassen sind beide Schließmuskeln der Prostata offen. Bei einem Samenerguss (einer Ejakulation) ist der obere Schließmuskel zu, der untere aber geöffnet (und das ohne Computersteuerung!). Wenn die „Prostata-Ventile“ nicht mehr richtig funktionieren, dann landet die Samenflüssigkeit fälschlicherweise in der Blase und nicht in der Harnröhre. Das kann unangenehme Blasenentzündungen zur Folge haben.



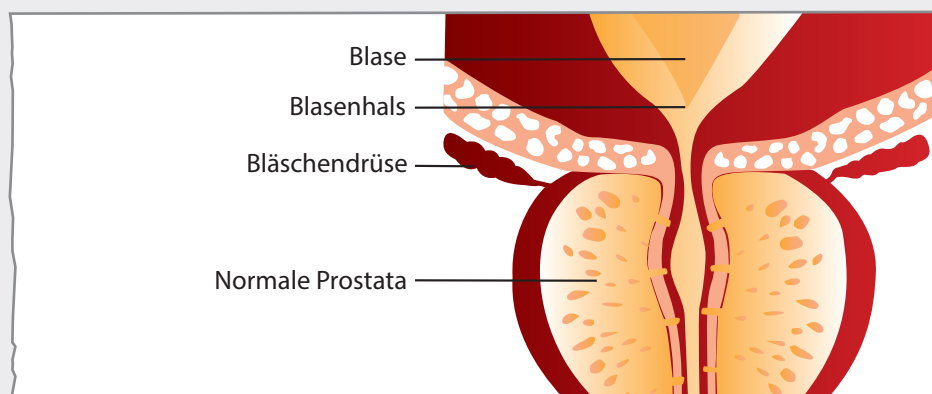
Die Prostata-drüse besteht aus ca. 30-50 einzelnen Drüsenteilchen, in denen die Samenflüssigkeit gebildet wird. Die Samenflüssigkeit (Prostatasekret) ist sozusagen das Transportmittel für die Spermien.

Über Erkrankungen der Prostata, werden Sie später mehr erfahren.

Was geschieht bei einem Orgasmus?

Bei einem Samenerguss sorgt rhythmische Muskelarbeit der Prostata dafür, dass die Samenflüssigkeit über kleine Kanälchen mit etwas Druck direkt in die Harnröhre fließt. Gleichzeitig kommt das Sekret aus den Samenbläschen dazu. Zusammen ergibt das ein flüssiges, mit vielen Hormonen, Proteinen und Lebensstoffen angereichertes „Lebenselixier“. Auf dem Weg durch die Harnröhre bekommt die Samenflüssigkeit bald eine gigantische Menge an „Fahrgästen“, den Spermien oder auch Samen. Unter dem Druck der Prostata-Arbeit wird

die Samenflüssigkeit durch den versteiften Penis katapultiert – angeblich mit einer Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h! (Ob hier für die Messung eine Radarpistole herhalten musste?) Von der Beschaffenheit und den Inhaltsstoffen der Samenflüssigkeit hängt es ab, ob die Spermien auf ihrer Reise in die weibliche Welt möglichst gut vorwärts kommen. Das spielt beim Thema Kinderwunsch eine wichtige Rolle! Das Ejakulat selbst ist eine hochwertige Substanz, denn es enthält viele Hormone und Proteine, die der Frau zugute kommen. Das ist ein Gratisgeschenk für Ihre Partnerin.



Hoden

Die Hoden der Jungen und die Eierstöcke bei Mädchen entstehen aus den gleichen embryonalen Stammzellen in der Frühschwangerschaft. Deshalb bilden sowohl die Hoden, als auch die Eierstöcke die gleichen Hormonarten – allerdings beim Mann ohne zyklische Rhythmik. Auch die Hormon-Ausschüttungsmenge der geschlechtsprägenden Hormone variiert bei Mann und Frau.

Beide Hoden sind eine erstaunliche Spermien- und Hormonfabrik. Sie bilden die Hormone Estradiol, Estriol, Testosteron, Progesteron, einen Teil des DHEA-Bedarfs – und vermutlich auch noch weitere Hormonarten. Da diese Hormone nicht allein von der Produktion der Hoden abhängig sind, sondern zusätzlich in anderen Drüsen und Organen gebildet werden (z.B. in den Nebennieren), kann ein Mann auch ohne Hoden einigermaßen überleben.

Neben den Geschlechtshormonen werden in den Hoden kontinuierlich Spermien

produziert – ungefähr 1500 Spermien pro Sekunde! Das entspricht knapp 130 Millionen an einem Tag!

Die Hypophyse ist eine kirschgroße, nur 0,5 g schwere Drüse an der Schädelbasis, die durch Ausschüttung von Hormonen eine zentrale Rolle bei der Steuerung vieler Organfunktionen spielt. Sie schüttet u.a. das Hormon FSH (follikelstimulierendes Hormon) und LH (luteinisierendes Hormon) in die Blutbahn aus, um auf diesem Weg die beiden Hoden zum vermehrten Arbeiten anzutreiben.

Was Produktivität angeht, übertreffen Männer noch so fleißige Frauen bei weitem. Während bei gebärfähigen Frauen nur circa 20 Follikel pro Monat (!) heranreifen und meistens nur eines zur Vollreife heranwächst, enthält jeder Samenerguss ca. 39 000 000 (39 Millionen!) Spermien pro Milliliter Ejakulat. Bei jedem Orgasmus werden ca. 2 - 6 Milliliter abgegeben. Den Rest können Sie sich selber ausrechnen. Die übrig gebliebenen Spermien werden zur Ausreifung in den Nebenhoden gesammelt und von dort aus in den Samenbläschen für den nächsten Samenerguss aufgehoben – sozusagen in einer körpereigenen Samenbank. Immer, wenn es um Fruchtbarkeit geht, ist die Natur sehr großzügig ausgestattet!

Spermien

Die Fortbewegung der Spermien ist zunächst passiv. Deren begrenzte Energie wird für einen entscheidenden, späteren Zeitpunkt reserviert. Deshalb werden sie von winzigsten Flimmerhaaren (Cilia) im Samenkanal fortbewegt. Bei der Frau finden wir ähnliche „Fließbandhaare“ in den Eileitern, die das Ei von den Eierstöcken zur Gebärmutter schieben. Erst nach einem Orgasmus-Katapult durch den Penis beginnt die selbständige Fortbewegungsarbeit der Spermien. Jedes einzelne Spermium wird dabei durch ein schnelles Hin-und-her-Schlängeln mit seinem Schwanz (Flagellum) fortbewegt. Auf diese Weise „reisen“ die Spermien in der Scheide (Vagina), schlüpfen an fruchtbaren Tagen der Frau durch den Muttermundkanal hindurch, suchen die Gebärmutter-Höhle ab, bis ein Teil der kräftigsten Spermien im Eileiter ankommt. Dort „schwimmen“ die restlichen Mitbewerber immer noch um die Wette – ständig von der Hoffnung angetrieben, als erstes die entgegenkommende, weibliche Eizelle küssen zu dürfen und danach